

Certificado de Calibración / Medición

OT N° 00222-00008271 – Único.
Página 1 de 4

Elemento Objeto: 1 (un) módulo de presión absoluta, intervalo de trabajo:
0 a 200 kPa A, resolución 0,01 kPa.
Fabricante / Marca: FLUKE
Modelo / Número de serie: 750 PA5 / 3389065

Determinaciones requeridas Calibración
Fecha de calibración / medición 02 de noviembre de 2023
Solicitante EDACI S.R.L.
Lynch 2684. San Justo.
Provincia de Buenos Aires.

Cumple con Tolerancia
Firma 
Fecha 15-11-23

Lugar de realización INTI – SOMCEI – Depto. de Termodinámica
Avenida General Paz 5445, Edificio 3 y 44 [CP 1650]
San Martín, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.
Teléfono: (54 11) 4752 5402 / (54 11) 4724 6200 (interno 6444)
e-mail: fisicaymetrologia@inti.gov.ar

Buenos Aires, 03 de noviembre de 2023

Ver cláusulas aplicables a este certificado al final del documento



www.inti.gov.ar | consultas@inti.gov.ar | 0800 444 4004

IF-2023-133346963-APN-SOMCEI#INTI

Certificado de Calibración / Medición

OT N° 00222-00008271 – Único.
Página 2 de 4

Metodología empleada

La calibración del instrumento se efectuó con un transmisor de presión absoluta, por el método de comparación, según procedimiento de calibración PET03P-mayo 2019

Condiciones de medición

El instrumento fue mantenido a la temperatura ambiente de laboratorio antes y durante el período de calibración.

Medio para transmitir presión: aire

Condiciones ambientales

Temperatura de referencia: 20 °C

Temperatura de calibración: (21 ± 1) °C

Presión atmosférica: (1 010 ± 1) hPa

Resultados

Los valores obtenidos durante la calibración se consignan en la siguiente tabla:

Presión de Referencia	Indicación ascendente	Error ascendente	Incertidumbre descendente	Indicación descendente	Error descendente	Incertidumbre descendente
kPa A	kPa A	kPa	kPa	kPa A	kPa	kPa
1,50	1,47	-0,03	0,02	1,48	-0,02	0,02
20,00	19,97	-0,03	0,02	19,98	-0,02	0,02
40,00	39,97	-0,03	0,02	39,98	-0,02	0,02
60,00	59,97	-0,03	0,02	59,98	-0,02	0,02
80,00	79,97	-0,03	0,02	79,98	-0,02	0,02
100,00	99,97	-0,03	0,02	99,98	-0,02	0,02
120,00	119,97	-0,03	0,02	119,98	-0,02	0,02
140,00	139,98	-0,02	0,02	139,99	-0,01	0,02
160,00	159,98	-0,02	0,02	159,99	-0,01	0,02
200,00	199,99	-0,01	0,02	200,00	0,00	0,02

Observaciones

Indicación: Es el valor que se obtiene del instrumento a calibrar surgido de las carreras efectuadas, leídos en la unidad seleccionada: kPa A, en una computadora personal mediante interfase y programa FLUKE 700PCK.

Presión de referencia: Es la lectura que se obtiene del instrumento patrón.

Error: Es el valor dado por la diferencia de los valores de Indicación y Presión de referencia.

Incertidumbre de medición

La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento $k=2$, lo cual corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% para una distribución normal. En ella se incluyen las contribuciones provenientes del procedimiento de calibración y de las condiciones del instrumento al momento de la misma. No contiene términos que contemplen el comportamiento a largo plazo del elemento sometido a calibración.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren a las condiciones en que se realizaron las mediciones por el INTI.

El usuario es responsable de la calibración a intervalos apropiados.

Ver cláusulas aplicables a este certificado al final del documento



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

IF-2023-133346963-APN-SOMCEI#INTI

Certificado de Calibración / Medición

OT N° 00222-00008271 – Único.
Página 3 de 4

"El 20 de mayo de 2019 se puso en vigencia la modificación del Sistema Internacional de Unidades (SI). En el nuevo sistema las unidades de base cambian sus definiciones refiriéndose, en todos los casos, a constantes de referencia. Como Instituto Nacional de Metrología de la República Argentina, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial da a conocer a la industria, a las instituciones científicas y a todos los interesados la información de los cambios a través del siguiente enlace <https://www.inti.gob.ar/areas/metrologia-y-calidad/si>

El presente certificado ha sido firmado digitalmente mediante el Sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE) cumpliendo con los estándares internacionales de seguridad adoptados por la Infraestructura de Firma Digital de la República Argentina (IFDRA).

El INTI es el máximo órgano técnico de la República Argentina en el campo de la Metrología. Es función legal del INTI la realización y mantenimiento de los patrones de las unidades de medida, conforme al Sistema Internacional de Unidades (SI), así como su diseminación en los ámbitos de la metrología científica, industrial y legal, constituyendo la cúspide de la pirámide de trazabilidad metrológica en la República Argentina. Los Certificados de Calibración/Medición emitidos por el INTI garantizan la trazabilidad metrológica mediante los patrones nacionales de medida, realizados y mantenidos por el propio INTI.

Asimismo, el INTI es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Patrones Nacionales de Medida y Certificados de Calibración y Medición (CIPM-MRA), redactado por el Comité Internacional de Pesas y Medidas, por el cual los institutos nacionales de metrología firmantes reconocen entre sí la validez de sus Certificados de Calibración y de Medición para el alcance cubierto por las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) incluidas en el Apéndice C de dicho acuerdo, el cual se encuentra disponible en <http://kcdb.bipm.org/appendixC/default.asp>.

Las CMCs publicadas en la página mencionada son aceptadas por los demás institutos mediante un complejo procedimiento, que incluye una serie de comparaciones internacionales por un lado, por evaluaciones de pares periódicas por otro, y se encuentran soportadas por sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO/IEC 17025 y en la Norma ISO 17034 cuando corresponde. A la fecha, el INTI posee cerca de 250 capacidades de medición publicadas en el Apéndice C, vinculadas a los servicios de calibración y medición más relevantes. El proceso de declaración y publicación de nuevas CMCs continúa desarrollándose.

Por otra parte, el INTI, a través de sus diferentes Unidades Operativas, ubicadas en diferentes regiones del país, brinda un Servicio Integrado de Calibración/Medición. En los casos en que diferentes Unidades Operativas ofrecen el mismo servicio, los procedimientos de calibración y medición se encuentran armonizados. De esta manera se acuerdan y establecen internamente metodologías armonizadas para el desarrollo de determinaciones similares y se garantiza la equivalencia y compatibilidad de los resultados. Así mismo, aquellas capacidades de medición no incluidas en el MRA, son evaluadas dentro del proceso de auditorías cruzadas del instituto."

Fin del Certificado

Ver cláusulas aplicables a este certificado al final del documento



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

IF-2023-133346963-APN-SOMCEI#INTI

Certificado de Calibración / Medición

OT N° 00222-00008271 – Único.
Página 4 de 4

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE CERTIFICADO:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este certificado en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.
2. Los resultados incluidos en este certificado se refieren exclusivamente a los obtenidos respecto del/de los equipo/s, instrumento/s o elemento/s calibrado/s o medidos por el INTI.
3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto del uso extensivo de los resultados informados en este certificado a otros equipos, instrumentos o elementos diferentes a los recibidos en sus laboratorios (excepto que los mismos hayan sido seleccionados por el propio INTI) o a servicios metrológicos que difieran de los expresamente acordados con el solicitante.
4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de las calibraciones o mediciones realizadas, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de las mismas sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.
5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.
6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.

Ver cláusulas aplicables a este certificado al final del documento



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

IF-2023-133346963-APN-SOMCEI#INTI



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número: IF-2023-133346963-APN-SOMCEI#INTI

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Miércoles 8 de Noviembre de 2023

Referencia: Certificado OT N°222-8271 – Único EDACI S.R.L

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2023.11.08 10:38:58 -03:00

Victorio Jorge Miranda
Investigador
Subgerencia Operativa de Metrología Científica e Industrial
Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2023.11.08 12:37:37 -03:00

García Skabar Javier
Coordinador
Subgerencia Operativa de Metrología Científica e Industrial
Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL
ELECTRONICA - GDE
Date: 2023.11.08 12:37:38 -03:00